Терапия карселом сопровождалась регрессом биохимических нарушений, вызванных гелиотрином и CCl_4, при этом активность AST в крови была ниже в 1,6-1,5 раза, ALT в 1,6-1,7 раза в сравнении с таковыми у животных контрольных групп, но оставалась выше показателей интактных крыс. Активность ЩФ повысилась в 1,4-1,7 раза, а коэффициент AST / ALT возрос с 0,8 до 1,1.

Заключение

Таким образом, карсел обладает гепатопротекторным действием, так как уменьшают острую токсичность при экспериментальном поражении печени, что подтверждается снижением уровня продуктов ПОЛ и стабилизацией ферментных показателей печени.

РЕЗЮМЕ

В экспериментах на крысах установлена эффективность минерально-витаминного препарата карсел при экспериментальном токсическом поражении печени.

SUMMARY

In experiment on rat is efficiency mineral-vitamin of the preparation karsel under experimental toxins defeat liver.

Литература

1. А.Н. Арипов. Повреждение мембран эндоплазматического ретикулума печени при гепатитах и репарация их фосфолипидными препаратами: Автореф. дис… д-ра мед. наук. М., 1989.
2. Ю.В. Букин. Бета-каротин - фактор здоровья. Москва, 1995. 216 с.
3. П.Ф. Блинохвостов. Селен в биосфере. Пенза, 2002. 300 с.
4. Ю.А. Владимиров, А.И. Арчаков. Владимиров Ю.А. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. М.: Наука, 1972. 252 с.
5. В.Н. Карнаухов. Биологические функции каротиноидов. М.; 1988. 197 с.
6. В.З Ланкин, А.К. Тихадзе, Т.Г. Коновалова. Бета-каротинсодержащие препараты увеличивают антиоксидантный потенциал печени и миокарда // Бюл. эксп. биол. мед. 1999. 128, № 9. С. 324-326.
7. М.И. Марков. Незаменимый селен // Сб. работ. М., 2001. С. 28-30.
8. Т.Н. Родионова. Фармакодинамика селеноорганических препаратов и их применение в животноводстве: Автореф. дис… д-ра биол. наук. Краснодар. 2004.
9. М.И. Рецкий. Система антиоксидантной защиты у животных при стрессе и его фармакологической регуляции: Автореф. дис.. д-ра биол. наук. Воронеж, 1997. 51 с.
10. А.В. Сергеев, Л.А. Вакулова, М.Я. Шашкина, Т.А. Жидкова. Вопр. мед. химии, № 6, 1992. С. 8-12.
11. G.W. Burton, D.O. Foster, B. Perly et al. Biological antioxidants // Philosophical Transactions of Royal Sjciety of London. 1985. № 3111. P. 565-579.
12. K. Osada, Y. Furukava // J. Clin. Biochem. Nutr. 1993. Vol. 14. P. 1-6.

УДК 619:618.14-002-084.-85:636.22/.28

В.И. Михалев, В.Д. Мисайлов, С.М. Сулейманов, И.С. Толкачев

Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии, Воронеж

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНРОФУРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОГО ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ

В последнее время в сферу практической ветеринарии поступает большой объем препаратов для терапии и профилактики послеродового эндометрита у коров с различным механизмом действия. Однако, не все они дают ожидаемый результат. В связи с чем, заболеваемость коров послеродовым эндометритом остается на высоком уровне, что наносит молочному скотоводству экономические потери, исчисляемые десятками миллионов рублей.

Целью данных исследований явилось определение терапевтической и профилактической эффективности нового препарата – энрофур.

Энрофур является комплексным препаратом, состоящим из энрофлоксацина, фуракрилина, диметилсульфоксида и дистиллированной воды.

Вначале была определена антимикробная активность энрофура в отношении основных видов микроорганизмов, изолируемых из полости матки больных эндометритом коров (табл. 1).

Результаты бактериологических исследований показали, что энрофур обладает более высокой антимикробной активностью, чем энроцид в отношении микроорганизмов, изолируемых от больных эндометритом коров. Бактериостатическая актив-

Таблица 1

Антимикробная активность заявляемого препарата и энроцида

Культура	Концентрация препарата, мкг/мл			
	энроцид		энрофур	
	БС	БЦ	БС	БЦ
Staph. aureus	1,95	3,9	1,0	1,0
E. coli O 866	0,49	0,49	0,015	0,03
E. coli O 141	3,9	7,8	1,95	3,9
Str. agalactiae	0,49	0,49	0,08	0,32

ность энрофура по отношению кокковой микрофлоры составляет 0,08-1,0 мкг/мл, а бактерицидная – 0,32-1,0 мкг/мл, по отношению эшерихий соответственно – 0,015-1,95 и 0,03-3,9 мкг/мл.

Для определения терапевтической эффективности энрофура при остром послеродовом эндометрите проведен опыт на 39 коровах, разделенных по принципу аналогов на 3 группы.

Коровам первой группы (n=13) внутриматочно вводили энрофур, в подогретом до 40° С виде с 48-часовым интервалом в дозе 200 мл первые два введения и 150 мл – в последующем.

Животным второй группы (n=14) внутриматочное введение энрофура сочетали с подкожным введением 7% раствора ихтиола на 0,85% растворе натрия хлорида в повышающе-понижающихся дозах (5, 6, 7 и 6 мл/100 кг массы тела) с 48-часовым интервалом, подкожным введением плаценты денатурированной эмульгированной в дозе 5 мл/100 кг массы тела в первый, пятый и девятый дни лечения, внутримышечным введением окситоцина (со второго по пятый день терапевтического курса) в дозе 8 ЕД/100 кг массы тела и двукратной инъекцией 2% масляного раствора синестрола в дозе 2 мл (в первый и второй день курса лечения).

Коровам третьей группы (базовый вариант, n=12) внутриматочно вводили суспензию неофура, приготовленную из расчета 3-4 свечи на 150-200 мл дистиллированной воды с 48-часовым интервалом в подогретом до 40° С виде.

Показатели эффективности применения энрофура для лечения коров, больных острым послеродовым эндометритом представлены в таблице 2.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что внутриматочное введение больным коровам энрофура (3,91±0,31 раза) обеспечивает выздоровление 84,6% в среднем через 13,3±0,24 дней с последующим оплодотворением 90,9%. Коэффициент оплодотворения у животных этой группы составил 1,48±0,08, а продолжительность бесплодия 35,2±1,54 дней. Менее эффективным оказалось лечение коров с использованием неофура (базовый вариант). После внутриматочного введения неофура (5,69±0,24 раз) выздоровели лишь 75,0% коров в среднем через 15,4±0,34 дней. Оплодотворение наступило у 77,8% животных этой группы при коэффициенте оплодотворения, равном 1,89±0,17.

Наилучшие результаты лечения коров, больных острым послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, получены после комплексного лечения (вторая группа). После комплексного лечения выздоровление наступило у 93,3% коров, что на 8,6 и

Таблица 2

Эффективность энрофура при лечении острого послеродового эндометрита у коров

Группы животных	Выздоровело, %	Сроки выздоровления, дней	Кратность введения препаратов	Оплодотворилось, %	Коэффициент оплодотворения	Количество дней бесплодия
Первая опытная, n=13	84,6	13,3±0,24 12-15	3,91±0,31	90,9	1,48±0,08	35,2±1,54 28-47
Вторая опытная, n=14	93,3	11,5±0,14 10-12	3,15±0,14	92,9	1,34±0,07	29,1±1,12 19-35
Базовый вариант, n=12	75,0	15,4±0,34 13-17	5,69±0,24	77,8	1,89±0,17	48,9±2,84 31-64
P_1-P_2	-	P<0,001	P<0,05	-	-	P<0,01
P_1-P_3	-	P<0,001	P<0,001	-	P<0,05	P<0,001
P_2-P_3	-	P<0,001	P<0,001	-	P<0,01	P<0,001

18,3% соответственно больше, чем у животных первой группы и в базовом варианте. Сроки выздоровления животных группы комплексного лечения оказались наименьшими и составили 11,5±0,14 дней, что меньше соответственно на 1,8 (P<0,001) и 3,9 (P<0,001) дня. Для достижения терапевтического эффекта потребовалось минимальное число внутриматочных введений антимикробного препарата энрофура – 3,15±0,14. Оплодотворение животных после проведенного комплексного лечения наступило у 92,9%. Коэффициент оплодотворения у этих животных меньше, чем у коров первой группы и базового варианта соответственно на 0,14 и 0,55 (P<0,01), а продолжительность бесплодия – на 6,1 (P<0,01) и 19,8 (P<0,001) дней.

Высокая эффективность применения энрофура для лечения острого послеродового эндометрита у коров подтверждена результатами гистологических исследований. В процессе лечения происходило восстановление покровного эпителия и маточных желез эндометрия. Функциональный слой эндометрия был низким. Покровный эпителий имел кубическую или призматическую форму. В базальном слое были равномерно расположены маточные железы среднего размера, в просвете некоторых из них наблюдался секрет. В миометрии мышечные волокна располагались компактно, между которыми равномерно были рассредоточены сосуды равной величины. Интерстициальная ткань незначительно была отечной.

Опыт по изучению эффективности внутриматочного введения энрофура для профилактики послеродового эндометрита у коров в сравнении с неофуром проведен на 41 корове, разделенных по принципу аналогов на 3 группы.

Коровам первой группы (n=12) через 6-12 часов после самопроизвольного отделения последа или сразу же после оперативного его отделения внутриматочно однократно вводили энрофур в дозе 200 мл. Животным второй группы (n=15) в полость матки вводили однократно суспензию неофура в дозе 200 мл из расчета 1 суппозиторий на 50 мл дистиллированной воды. Коровы третьей группы (n=14) служили в качестве отрицательного контроля и не подвергались никаким обработкам.

Результаты исследований представлены в таблице 3.

Из данных таблицы следует, что однократное внутриматочное введение энро-

Таблица 3

Эффективность применения энрофура для профилактики послеродового эндометрита у коров

Группы животных	Заболело послеродовым эндометритом, %	Профилактическая эффективность, %	Оплодотворилось, %	Коэффициент оплодотворения	Количество дней бесплодия
1. Энрофур, n=12, в том числе	8,3	91,7	90,9	1,33±0,17	16,7±2,17
а) после самопроизвольного отделения последа, n=6	0	100	100	1,23±0,17	9,5±1,84
б) после оперативного отделения последа, n=6	16,7	83,3	80,0	1,49±0,33	34,3±3,09
2. Неофур, n=15, в том числе	20,0	80,0	83,3	1,46±0,14	28,1±3,04
а) после самопроизвольного отделения последа, n=8	12,5	87,5	85,7	1,36±0,25	11,8±2,01
б) после оперативного отделения последа, n=7	28,6	71,4	80,0	1,62±0,28	39,2±2,84
3. Отрицательный контроль, n=14, в том числе	35,7	64,3	77,8	1,89±0,14	45,6±4,21
а) после самопроизвольного отделения последа, n=7	28,6	71,4	80,0	1,42±0,28	32,4±4,42
б) после оперативного отделения последа, n=7	42,9	57,1	75,0	2,12±0,28	49,8±3,27
P_1-P_2-	-	-	-	-	P<0,01
P_1-P_3-	-	-	-	P<0,02	P<0,001
P_2-P_3-	-	-	-	P<0,05	P<0,01

фура коровам после отела предупредило развитие эндометрита у 91,7% животных, в том числе после самопроизвольного отделения последа – у 100% и оперативного – у 83,3%, в то время как инстилляция неофура в полость матки обеспечила профилактический эффект соответственно у 80,0%, 87,5 и 71,4% животных.

Заболеваемость коров послеродовым гнойно-катаральным эндометритом после применения неофура составила 20,0%, в том числе после самопроизвольного отделения последа – 12,5% и оперативного – 28,6%, а после введения энрофура – соответственно 8,3%, 0 и 16,7%. Заболеваемость коров послеродовым эндометритом после применения энрофура оказалась ниже в 2,41 раза, чем после использования неофура. Заболеваемость коров послеродовым эндометритом в группе отрицательного контроля составила 35,7%, в том числе 28,6% после самопроизвольного и 42,9% - после оперативного отделения последа.

Оплодотворяемость коров, не заболевших эндометритом, в группе отрицательного контроля в среднем составила 77,8%, в том числе после самопроизвольного отделения последа – 80,0% и оперативного – 75,0%, после введения неофура - соответственно 83,3, 85,7 и 80,0%, а энрофура – соответственно 90,9%, 100,0 и 80,0%.

Продолжительность бесплодия у коров, которым однократно вводили энрофур составила в среднем 16,7±2,17 дня, что на 11,4 (P<0,01) дней меньше в сравнении с животными, которым вводили неофур и на 28,9 (P<0,001) дней, чем в отрицательном контроле.

Коэффициент оплодотворения коров из группы энрофура составил 1,33±0,17, из группы неофура – 1,46±0,14, а из группы отрицательного контроля – 1,89±0,14.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что однократное внутриматочное введение энрофура коровам через 6-12 часов после самопроизвольного отделения последа или сразу после оперативного его отделения предупреждает развитие эндометрита соответственно у 100,0 и 83,3% (в среднем у 91,7%) животных. Оплодотворяемость коров в среднем составила 90,9%, в том числе после самопроизвольного отделения последа – 100,0% и оперативного – 80,0%. Продолжительность бесплодия составила соответственно 16,7±2,17, 9,5±1,84 и 34,3±3,09 дня.

Таким образом, энрофур является эффективным средством терапии и профилактики острого послеродового эндометрита у коров. Комплексное лечение, в состав которого входит и энрофур обеспечило выздоровление 93,3% животных в кратчайшие сроки при минимальном количестве внутриматочных введений энрофура и последующее оплодотворение 92,9% коров. Применение энрофура с целью профилактики послеродового эндометрита сокращает заболеваемость в 4,3 раза.

SUMMARY

Thus, enrofur is effective means of therapy and preventive maintenance sharp postnatal endometritum at cows. Complex treatment into which structure enters and enrofur has provided recovery of 93,3% of animals in the shortest terms at a minimum quantity intrauterinum introductions enrofur and the subsequent fertilisation of 92,9% of cows. Application enrofur with the purpose of preventive maintenance postnatal endometritum reduces desease in 4,3 times.

Н.И. Попов, П.В. Чеснокова

Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии гигиены и экологии

ДЕЗИНФЕКЦИЯ БАКТЕРИЦИДНЫМИ ПЕНАМИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

На фоне деструктивных изменений в агропромышленном комплексе, проблемы профилактики инфекционных заболеваний очень актуальны, так как прозрачность границ, миграция населения, развитие международного сотрудничества, ввоз животных и животноводческой продукции из зарубежных стран с различной эпизоотической ситуацией увеличивают риск заноса возбудителей особо опасных болезней на территорию России.

Одной из наиболее важных проблем в инфекционной патологии крупного рогатого скота является туберкулез. Несмотря на проводимые профилактические и оздоровительные мероприятия, эпизоотичес-